

Motocultivador



Garantia de **Produtos,
Peças e Serviços**

www.branco.com.br

Prefácio

As descrições e instruções contidas neste manual são baseadas nos métodos de construção e estudo até Junho de 2009.

O desenvolvimento do produto é contínuo, por esse motivo, equipamentos e componentes produzidos depois data acima mencionada podem ter valores e métodos de reparos diferentes. Quando estas diferenças afetarem o conteúdo do manual de forma sensível, serão emitidas informações de serviços.

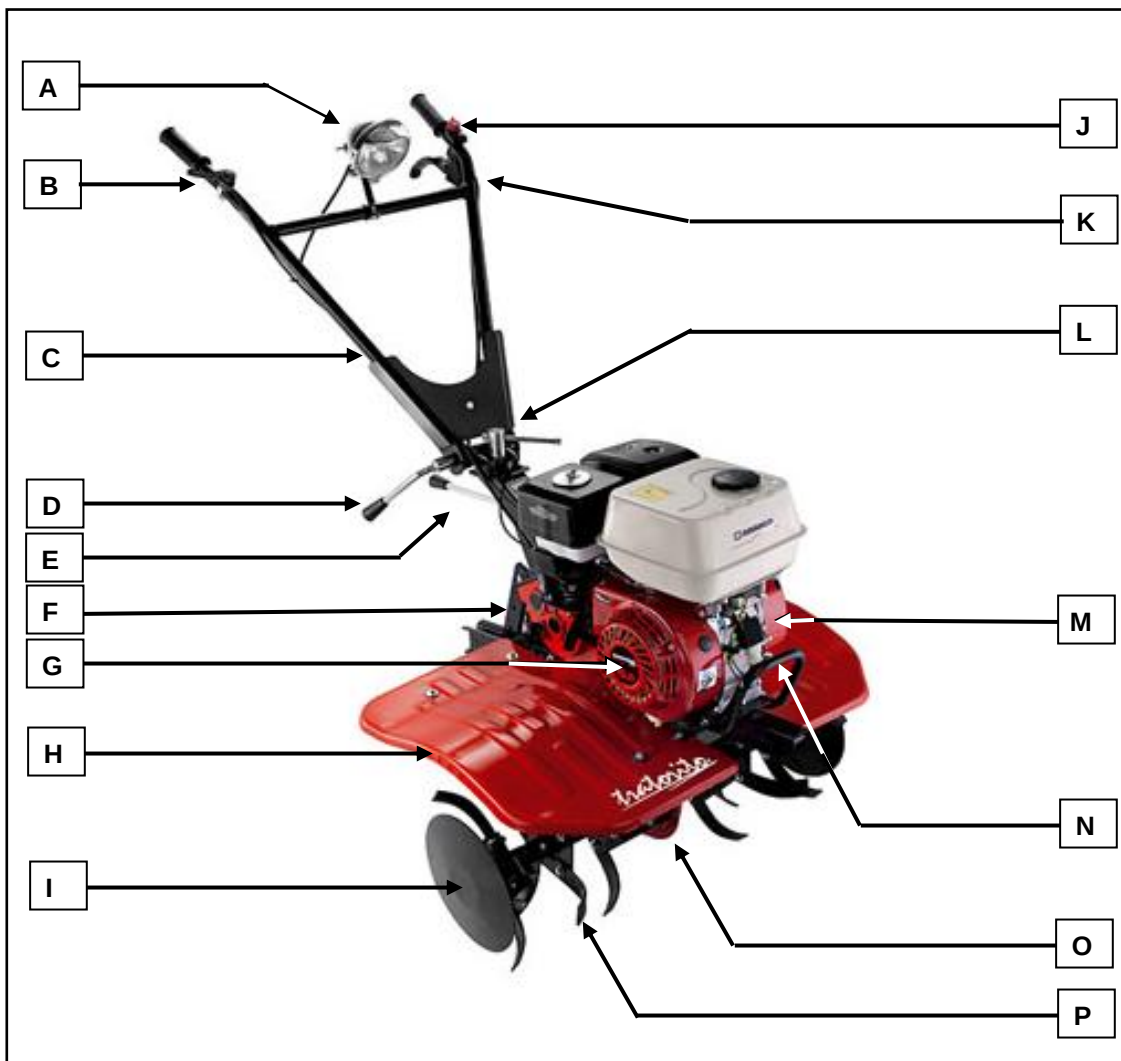
Na próxima edição do manual, este será atualizado.

ÍNDICE

1 . COMPONENTES E COMANDOS	
1.1 – B4T – 6.5 CV	4
1.2 – BD – 10.0 CV	5
2 . MONTAGEM	
2.1 – B4T – 6.5 CV	6
2.2 – BD – 10.0 CV	13
3 . MONTAGEM DAS ENXADAS	
3.1 – B4T – 6.5 CV	20
3.2 – BD – 10.0 CV	25
4 . ABASTECIMENTO	
4.1 – Combustível	29
4.2 – Óleo lubrificante do motor	30
5 . PARTIDA DO MOTOR	
5.1 – B4T – 6,5 CV	31
5.2 – BD – 10 CV	32
6 . OPERAÇÃO E USO	
6.1 – B4T – 6.5 CV	34
6.2 – BD – 10.0 CV	35
7 . ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	36
8 . MANUTENÇÕES PERIÓDICAS	
8.1 – B4T – 6.5 CV	37
8.2 – BD – 10.0 CV	38
9 . CAIXA DE ENGRENAGEM	
9.1 – B4T – 6.5 CV	40
9.2 – BD – 10.0 CV	50
10 . TABELA DE MANUTENÇÃO	59
11 . GARANTIA	
11.1 . Relatório de garantia	60
11.2 . Preenchimento do relatório de garantia	61

1 . COMPONENTES E COMANDOS

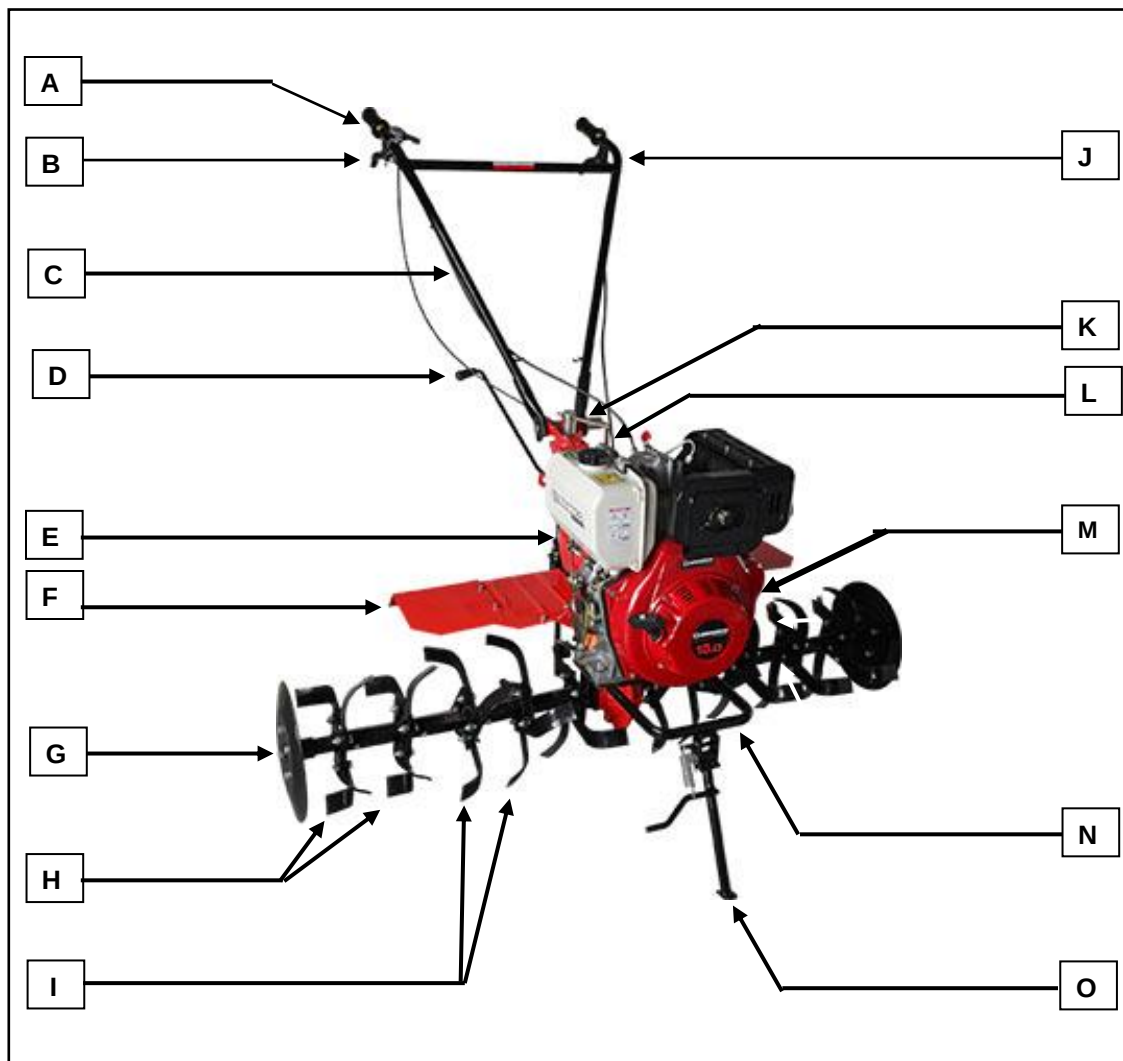
1.1 B4T – 6.5 CV



A – FAROL
B – ACELERADOR
C – GUIDÃO
D – TRAVA DE ALTURA DO GUIDÃO
E – ALAVANCA DE MARCHAS
F – BARRA DE SEGURANÇA
G – MOTOR
H – PROTEÇÃO DAS ENXADAS

I – DISCO SULCADOR
J – CHAVE LIGA/DESLIGA DO MOTOR
K – EMBREAGEM
L – TRAVA DE GIRO LATERAL DO GUIDÃO
M – PROTEÇÃO DA CORREIA
N – PROTETOR DO MOTOR
O – CAIXA DE ENGRENAGEM
P - ENXADAS

1.2 BD – 10.0 CV

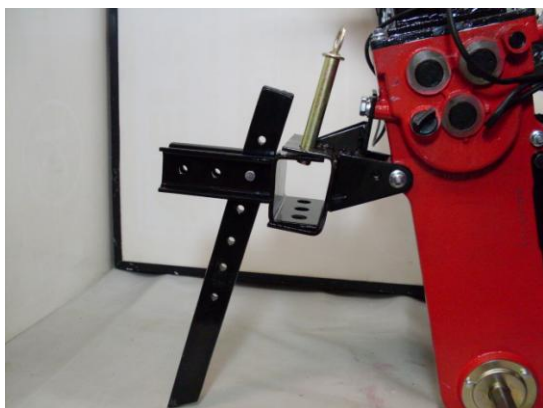


A – ACELERADOR
B – EMBREAGEM
C – GUIDÃO
D – ALAVANCA DE MARCHAS
E – CAIXA DE ENGRENAGEM
F – PROTEÇÃO DAS ENXADAS
G – DISCO SULCADOR
H – ENXADAS
I – SULCADORES

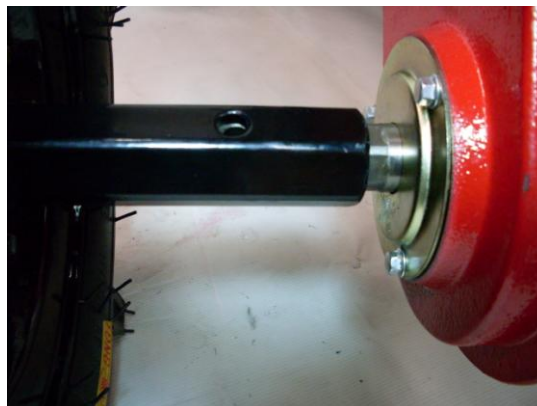
J – REVERSÃO
K – TRAVA DE GIRO LATERAL DO GUIDÃO
L – TRAVA DE ALTURA DO GUIDÃO
M – MOTOR
N – PROTETOR DO MOTOR
O – CAVALETE

2 . MONTAGEM

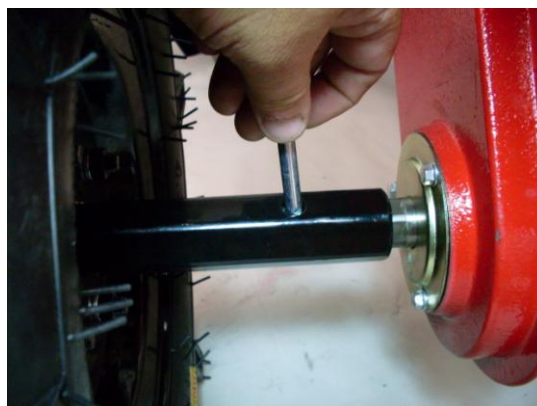
2.1 B4T – 6.5 CV



1 - Retirar os grampos trava dos pinos de fixação do regulador de altura(freio) e encaixa-lo na base de montagem, recolocar os pinos de fixação e seus grampos.



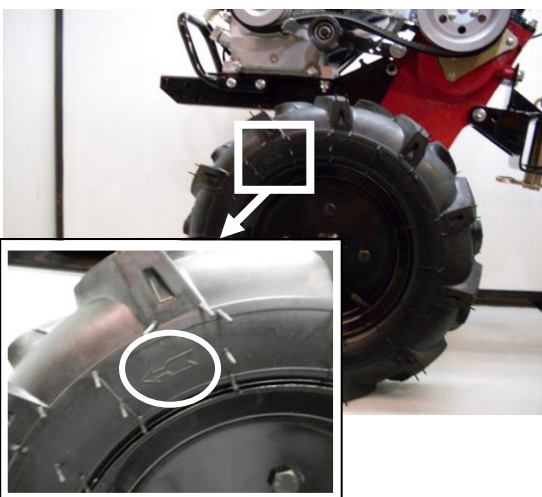
2 - Colocar conjunto aro/pneu no eixo, alinhando os furos de fixação.



3 - Colocar o pino de fixação do conjunto aro/pneu e o grampo trava.



4 - Repetir a operação para a montagem do conjunto do lado oposto.

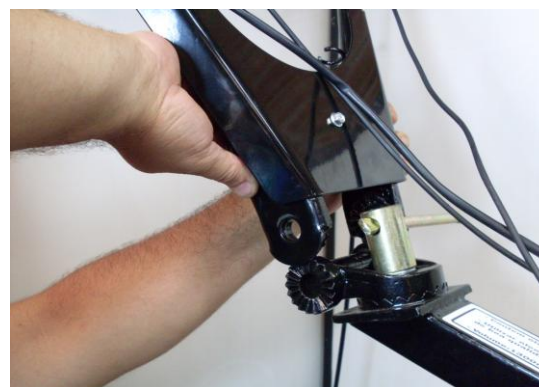


NOTA: O conjunto aro/pneu deve ser montado com a seta indicativa de tração sempre voltada para frente do moto cultivador. Nunca inverter o sentido de rodagem do pneu.

Importante: CALIBRAR os pneus do moto cultivador antes de utiliza-lo.



5 - Soltar e retirar a trava de altura do guidão.





6 - Encaixar o guidão na base de fixação. Alinhar a furação para a colocação do parafuso da trava de altura.



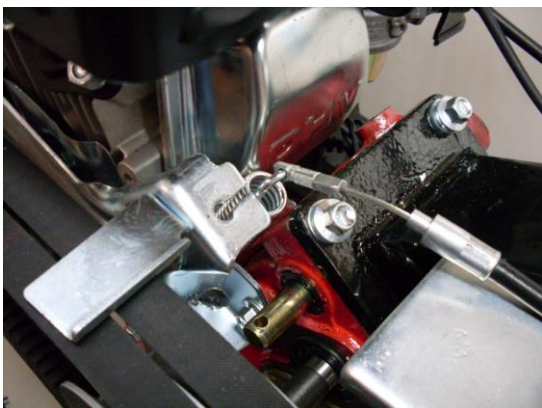
7 - Colocar a alavanca de trava de altura do guidão e apertá-la fixando o guidão na altura desejada.



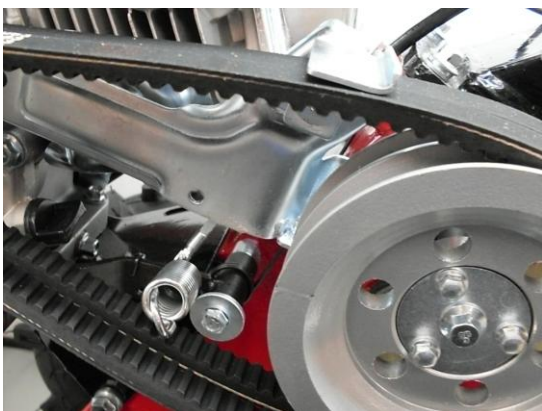
8 - Passar o cabo de acionamento da embreagem pelo anel de fixação.



9 - Encaixar a mola de acionamento da embreagem no cabo de embreagem.



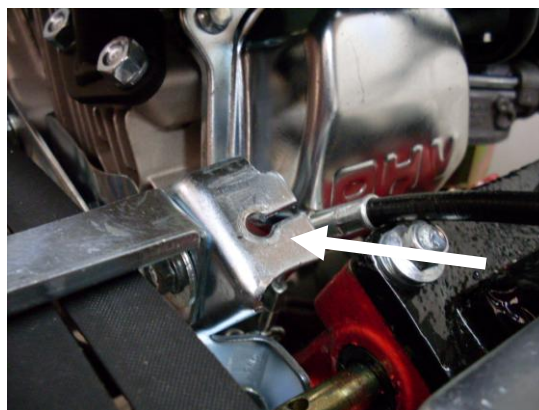
10 - Passar a mola encaixada no cabo de embreagem entre o motor e a caixa de marchas.



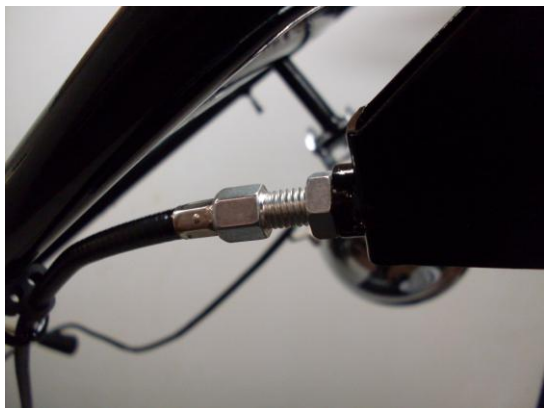
11 - Cuidando para não deixar a mola escapar do cabo de embreagem, encaixar a outra extremidade da mola da embreagem no furo do garfo da embreagem.



12 - Vista da mola encaixada.



13 - Encaixar o cabo da embreagem no suporte do cabo.



14 - Após a montagem do conjunto cabo/mola da embreagem, verificar seu curso, se necessário realizar algum ajuste, fazê-lo soltando a contra porca do parafuso de ajuste do cabo.



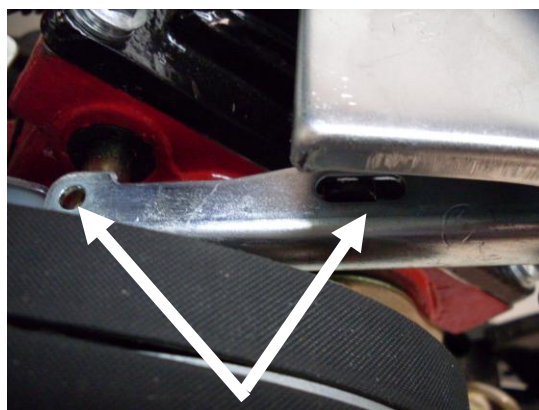
15 - Montar a alavanca de marchas.



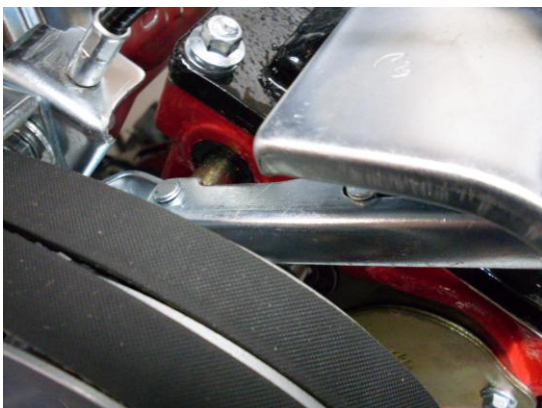
16 - Retirar os grampos trava e os pinos de fixação da alavanca de marchas.



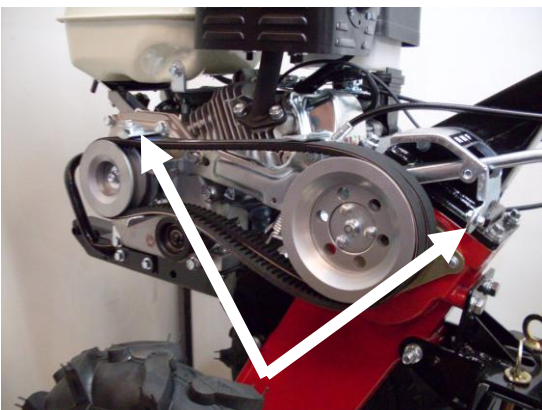
17 - Colocar a alavanca de marchas.



18 - Alinhar as furações da alavanca de marchas como o eixo da caixa de engrenagens e o pino de apoio.



19 - Colocar os pinos de fixação e suas travas.



20 - Retirar os parafusos de fixação da tampa de proteção da correia.



21 - Colocar o protetor da correia alinhando os furos de fixação do protetor com os do suporte.



22 - Recolocar os parafusos de fixação e apertá-los.



23 - Montar os protetores das enxadas.



24 - Encaixar o suporte dianteiro do protetor no chassi do motocultivador, alinhar a furação, colocar o parafuso e apertá-lo.



25 - Alinhar o furo do suporte traseiro esquerdo do protetor com o furo do suporte do sulcador, colocar o parafuso e apertá-lo. Seguir o mesmo procedimento para a montagem do suporte traseiro do protetor do lado direito.

2 . MONTAGEM

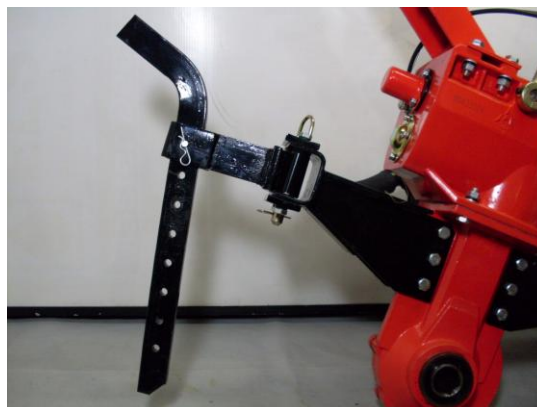
2.2 BD – 10 CV



26 - Colocar o protetor das enxadas sobre os suportes e alinhar os furos.



27 - Colocar os quatro parafusos de fixação do protetor e apertá-los. Seguir o mesmo procedimento para o protetor do lado direito.



1 - Retirar o grampo trava do pino de fixação do regulador de altura(freio) e encaixa-lo na base de montagem, colocar o pino de fixação e seu grampo.



MANUAL DE SERVIÇO MOTOCULTIVADORES



2 - Montar o eixo do diferencial.



3 - Montar as capas do eixo do diferencial.





4 - Colocar a trava do eixo com o rebaixo para o lado da capa do diferencial. Antes de apertar o parafuso de fixação, centralizar o eixo de ligação. A distância entre o furo do eixo e trava do eixo deve ser igual dos dois lados.



5 - Montar os eixos das rodas nas rodas.



6 - Colocar conjunto aro/pneu no eixo, alinhando os furos de fixação.



7 - Colocar o parafuso/arruelas/porca e fixar o conjunto.



NOTA: O conjunto aro/pneu deve ser montado com a seta indicativa de tração sempre voltada para frente do moto cultivador. Nunca inverter o sentido de rotação do pneu.

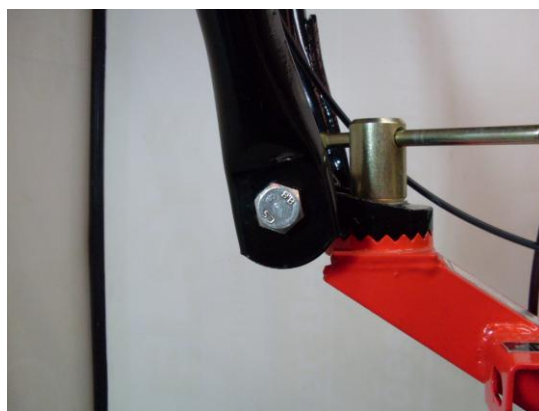
Importante: CALIBRAR os pneus do moto cultivador antes de utiliza-lo.



8 - Encaixar o guidão na base de fixação. Alinhar a furação para a colocação do parafuso da trava de altura.



9 - Montar a alavanca da trava de altura do guidão.



10 - Colocar o parafuso da alavanca de trava de altura do guidão (no lado do rebaixo), a alavanca e apertá-la.



12 - Montar o conjunto de aceleração.



13 - Montar a alavanca de marchas.



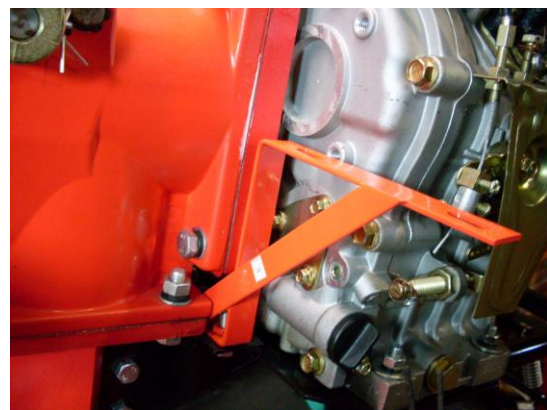
14 - Antes de montar o filtro, retirar as porcas dos prisioneiros.



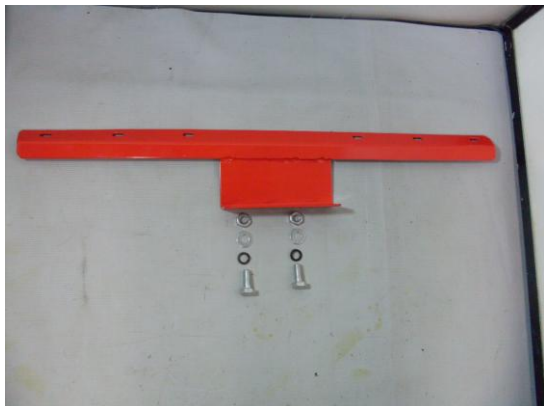
15 - Recolocar as porcas e apertá-las. Antes de colocar o filtro, verificar se a junta está posicionada.



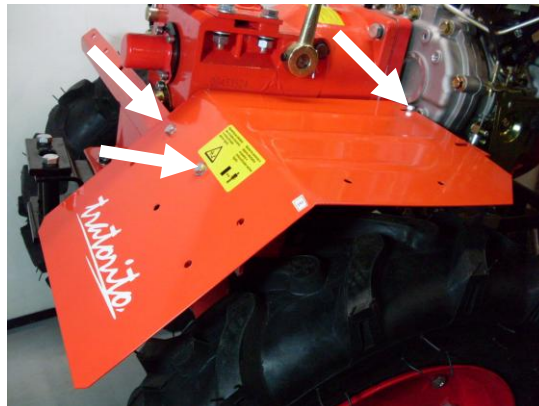
16 - Montar os protetores das enxadas.



17 - Montar o suporte de fixação frontal direito no chassi. **Não apertar os parafusos para fazer o alinhamento.**



18 - Montar o suporte de fixação traseiro no chassi. **Não apertar os parafusos para fazer o alinhamento.**



19 - Montar a chapa central com apenas 3 parafusos.

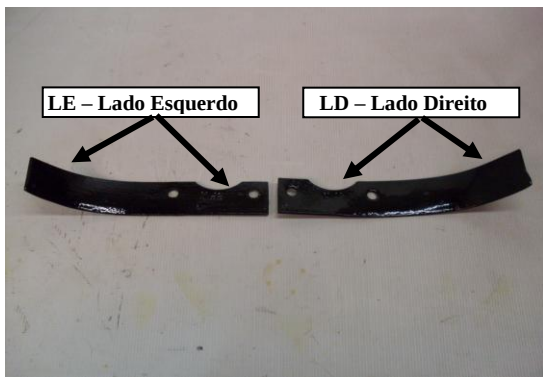


20 - Montar a chapa extensão sobre a chapa central.

NOTA: Para montar o lado esquerdo, seguir os passos de 17 a 20 (menos o passo 18). Após a montagem do lado esquerdo, alinhar o protetor e apertar todos os parafusos.

3 . MONTAGEM DAS ENXADAS

3.1 B4T – 6.5 CV



1 - Para montar o conjunto de enxadas do lado esquerdo do motocultivador, separar **quatro** enxadas do lado esquerdo e **oito** do lado direito.



2 - Dividir as enxadas na seguinte seqüência: dois jogos com **duas** enxadas do lado esquerdo, **duas** enxadas do lado direito e **quatro** enxadas do lado direito.



3 - Inverter as **duas** enxadas do lado esquerdo.



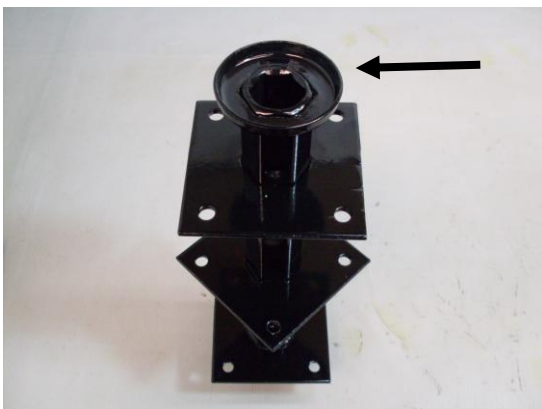
4 - Contrapor **uma** das **duas** enxadas do lado esquerdo de cada jogo.



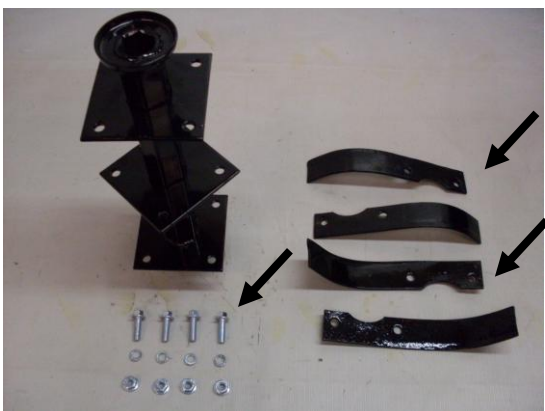
5 - Contrapor **uma** das **duas** enxadas do lado direito de cada jogo.



6 - Separar **um** dos **dois** eixos de montagem das enxadas para iniciar a montagem.



7 - Levantar o eixo de fixação das enxadas com o lado do flange de montagem para cima.



8 - Montar **uma** enxada do lado esquerdo e **uma** do lado direito, juntas, **uma** por cima e a **outra** por baixo da chapa de fixação, com um parafuso, arruela e porca.



9 - Montar a outra enxada do lado esquerdo por cima da chapa de fixação.



10 - Montar a última enxada do lado direito por baixo da chapa de fixação com dois parafusos.



11 - Para montar as enxadas dos outros estágios, seguir a mesma seqüência de montagem do primeiro estágio.



12 - Retirar o alongador do eixo de montagem das enxadas.



13 - Utilizar o jogo de enxadas com **quatro** enxadas do lado direito e realizar a montagem.



14 - Montar **duas** das quatro enxadas do lado direito juntas, **uma** por cima e a **outra** por baixo da chapa de fixação, com um parafuso, arruela e porca.



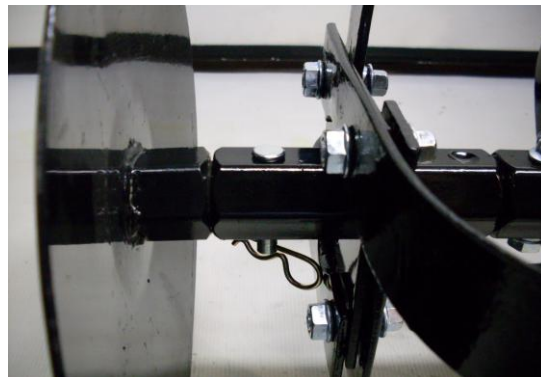
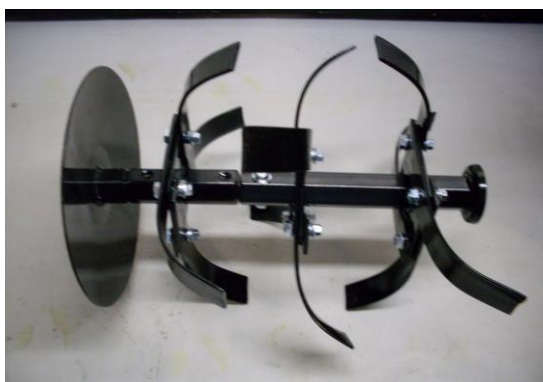
15 - Montar mais **uma** enxada **LD** do lado direito por baixo da chapa de fixação.



16 - Finalizar a montagem colocando a última enxada do **LD** por cima da chapa de montagem, seus parafusos, arruelas e porcas.



17 - Recolocar o alongador alinhando o furo de fixação, colocar e apertar o parafuso, arruela lisa e a porca.



18 - Colocar o disco sulcador alinhando os furos de fixação, colocar pino de fixação e o grampo trava.



19 - Para montar o conjunto do lado **direito** de enxadas, repetir os passos de **02** a **18**, invertendo as posições das enxadas, ou seja, onde for **LE** usar **LD** e vice e versa.



Importante: Antes de colocar o conjunto de enxadas no motocultivador, verificar o aperto de todos os parafusos e porcas.



Antes de instalar o conjunto de enxada no moto cultivador, certifique que todas as lâminas estão com o lado do corte voltados para a frente do mesmo.



20 - Para instalar o conjunto de enxadas, é necessário retirar o pneu. Soltar o grampo trava e o pino de fixação do conjunto aro/pneu.



21 - Retirar o conjunto aro/pneu.



22 - Colocar o conjunto de enxadas alinhando o furo de fixação.

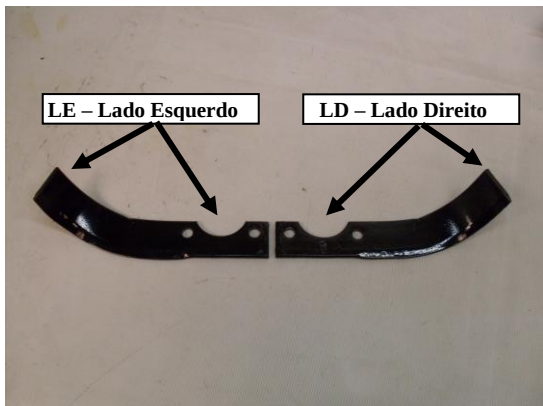


23 - Colocar o pino de fixação e o grampo trava.

NOTA: Seguir os passos de 20 a 23 para a instalação do conjunto do lado direito.

3 . MONTAGEM DAS ENXADAS

3.2 BD – 10 CV



1 - Para montar o conjunto de enxadas do suporte principal e os **dois suportes adicionais** do motocultivador, separar **dez** enxadas LE e **dez** LD.



2 - Dividir as enxadas na seguinte sequência: dois jogos com **duas** enxadas LE e **duas** LD.



3 - Inverter as **duas** enxadas LE.



4 - Contrapor **uma** das **duas** enxadas LE.



5 - Contrapor **uma** das **duas** enxadas LD.



6 - Separar **um** dos **dois** suportes principais e os **dois** dos **quatro** suportes adicionais.



7 - Montar **uma** enxada LE e **uma** LD, juntas, **uma** por cima e a **outra** por baixo da chapa de fixação, com um parafuso, arruela e porca.



8 - Montar a outra enxada LE por cima da chapa de fixação.



9 - Montar a última enxada LD por baixo da chapa de fixação com dois parafusos.



10 - Para montar as enxadas dos outros estágios, seguir a mesma sequência de montagens do primeiro estágio.

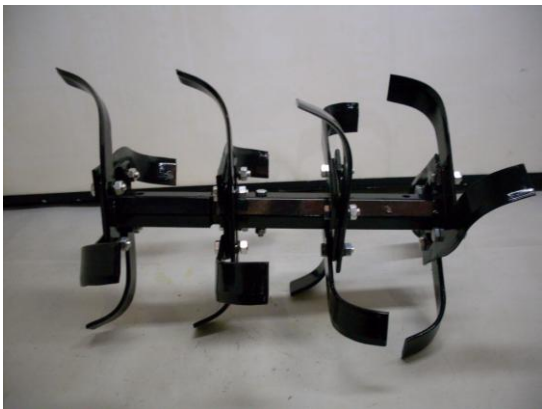


11 - Separar **um** dos **dois** suportes adicionais e **um** jogo com **duas** enxadas LE e **duas** LD.



12 - Para montar as enxadas do suporte adicional, seguir a mesma seqüência de montagens dos itens **sete** a **nove**, deste capítulo.

NOTA: Seguir o mesmo procedimento para a montagem do **segundo** suporte adicional.



13 - Colocar o suporte principal no suporte principal alinhando o furo de fixação. Colocar e apertar o parafuso, arruela lisa e a porca.



14 - Para montar o segundo suporte adicional, seguir o mesmo procedimento da montagem anterior.





15 - Colocar o disco sulcador alinhando os furos de fixação, colocar o parafuso, arruela, porca e apertar.

NOTA: Para montar o **segundo** conjunto enxadas (lado esquerdo), inverter o sentido de corte das enxadas e seguir os mesmos procedimentos descritos neste capítulo.



Antes de instalar o conjunto de enxadas no moto cultivador, certifique que todas as lâminas estão com o lado do corte voltado para frente do mesmo.



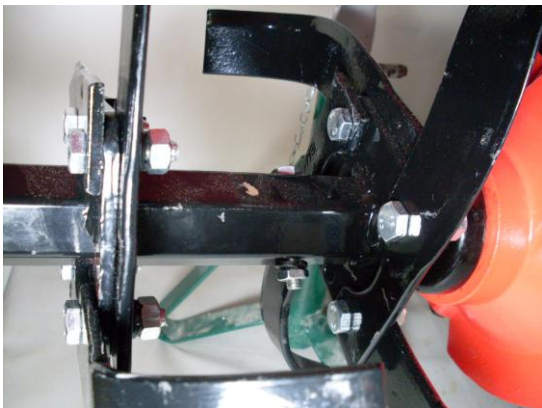
16 - Para instalar o conjunto de enxadas, é necessário retirar o pneu. Soltar o parafuso de fixação do conjunto aro/pneu.



17 - Retirar o conjunto aro/pneu.



18 - Colocar o conjunto de enxadas alinhando o furo de fixação.



19 - Colocar o parafuso de fixação.

NOTA: Seguir os passos de **16** a **19** para a instalação do conjunto do lado direito.

4 . ABASTECIMENTOS

4.1. COMBUSTÍVEL

B4T – 6,5 CV



1 - Abastecer o tanque de combustível.



É recomenda o uso de gasolina comum para o abastecimento do motocultivador com motor 4 tempos a gasolina. Caso o usuário deseje utilizar a gasolina aditivada, não há nenhum problema, desde que ele opte por um dos dois tipos de gasolina e sempre abasteça com o tipo escolhido.

BD – 10 CV



2 - Abastecer o tanque de combustível com diesel comum ou biodiesel.

4.2. ÓLEO LUBRIFICANTE MOTOR

B4T – 6.5 CV



1 - Colocar o 0,6 litros de óleo SAE 20W50 para motores 4 tempos a gasolina.



2 - Após o abastecimento verificar o nível do óleo. O nível de óleo correto está compreendido entre as marcas desenhadas na vareta.



Nas operações de abastecimento e verificação do nível de óleo do motor, o motocultivador deverá ser colocado sob uma superfície plana e nivelado. Nunca ultrapasse o nível máximo de óleo indicado pelo medidor, isso causará sérios danos ao motor!

BD – 10 CV



3 - Colocar o 1,65 litros de óleo SAE 15W40 para motor diesel.



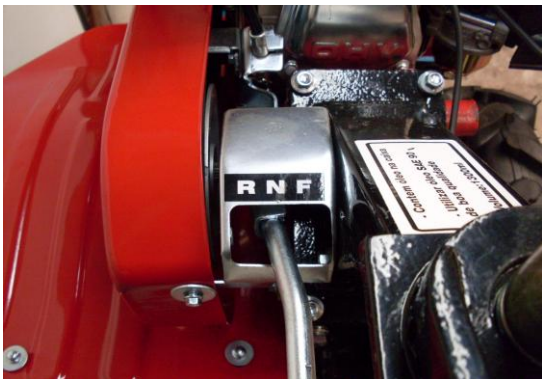
4 - Após o abastecimento verificar o nível do óleo. O nível de óleo correto está compreendido entre as marcas desenhadas na vareta.



Nas operações de abastecimento e verificação do nível de óleo do motor, o motocultivador deverá ser colocado sob uma superfície plana e nivelado. Nunca ultrapasse o nível máximo de óleo indicado pelo medidor, isso causará sérios danos ao motor!

5 . PARTIDA DO MOTOR

5.1. B4T – 6,5 CV



1 - Colocar a alavanca de marchas na posição “N” (neutro).



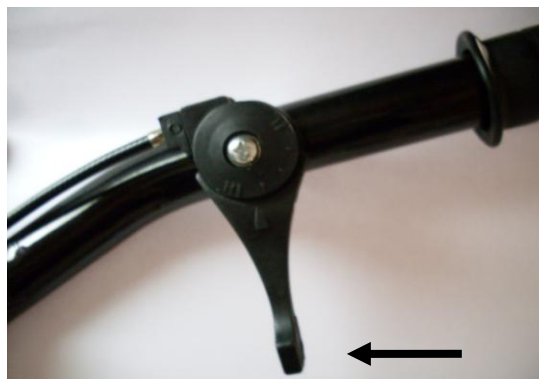
2 - Abrir a torneira de combustível.



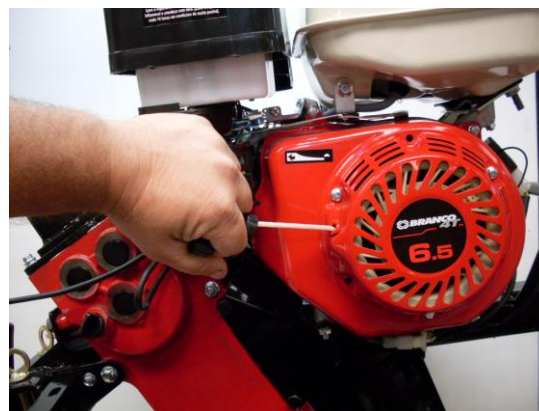
3 - Acionar a alavanca do afogador.



4 - Colocar a chave liga/desliga na posição “ON”.



5 - Colocar a alavanca de aceleração na posição “meia aceleração”, ou seja, entre as letras “H” e “L”.



6 - Puxar o manete de partida devagar até encontrar resistência. Sem retornar o manete, puxe firme e forte até o fim do curso do cordão do manete.

5 . PARTIDA DO MOTOR

5.2. BD – 10 CV



7 - Assim que o motor entrar em funcionamento, retornar a alavanca do afogador para desafogado.



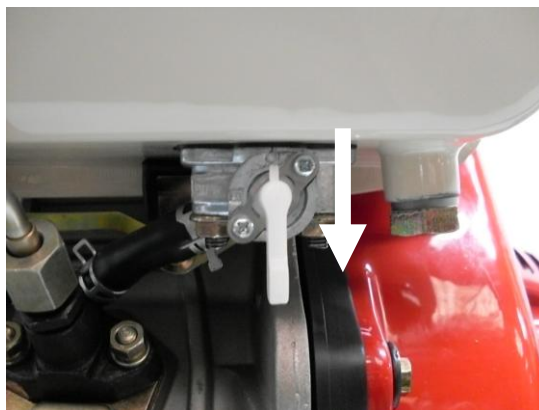
8 - Para desligar o motor, retorne a chave liga/desliga para a posição "OFF".



9 - Fechar a torneira de combustível.



10 - Colocar a alavanca de marchas na posição "N" (neutro).



11 - Abrir a torneira de combustível.



12 - Colocar a haste de aceleração na posição "H", aceleração máxima.



13 - Puxar o manete de partida até encontrar resistência. Depois continuar puxando o manete até o motor não girar mais.



14 - Acionar a válvula de descompressão apertando para baixo e até o final.



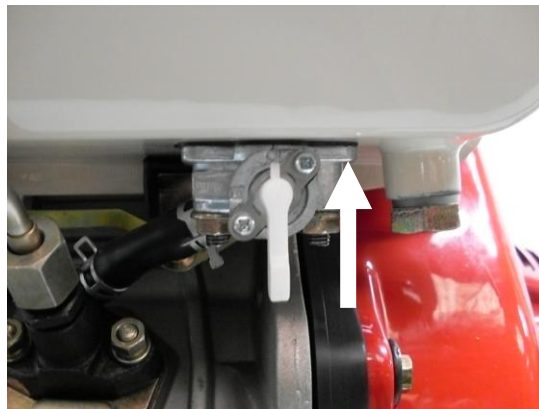
15 - Puxar o manete devagar até encontrar resistência, depois puxar com força e com firmeza até o final do curso do cordão do retrátil. Se esta operação não for executada corretamente, o motor pode pegar no sentido contrário.



Certifique-se que o motor entrou em funcionamento no sentido correto. Caso sai fumaça (gases provenientes da queima do combustível) pelo filtro de ar, parar o motor IMEDIATAMENTE!



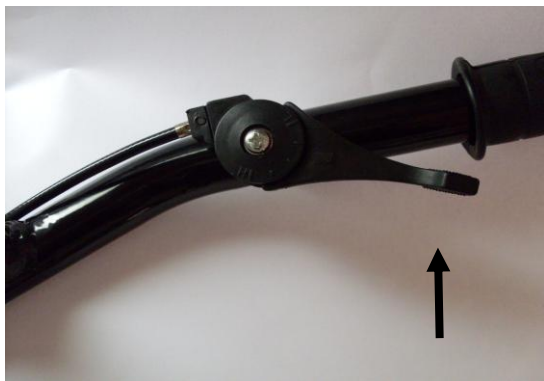
16 - Para desligar o motor, retornar a alavanca de aceleração para a posição "L".



17 - Fechar a torneira de combustível.

6 . OPERAÇÃO E USO

6.1. B4T – 6,5 CV



1 - Após colocar o motor em funcionamento, retornar a alavanca do acelerador para a posição “L” (marcha lenta).

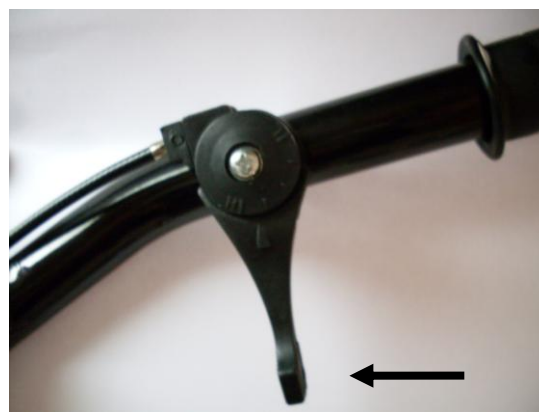


2 - Colocar a alavanca de marchas na posição F para ir para frente, ou, R para ir para trás.

IMPORTANTE: Para trocar as marchas, o motocultivador deve estar parado e com o motor em marcha lenta!



3 - Acionar o manípulo da embreagem suavemente a fim de proporcionar um arranque suave. Apertar o manípulo da embreagem até o final do seu curso, ou seja, até encostar no manete.



4 - Somente após o acionamento total do manípulo da embreagem se pode aumentar a rotação do motor.



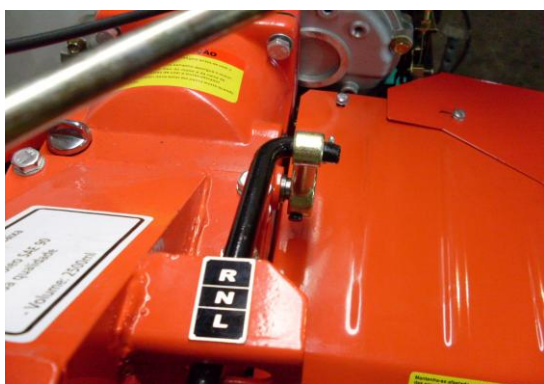
5 - Para parar o motocultivador, desacionar o manípulo da embreagem totalmente. Após a parada, diminuir a rotação do motor deixando-o em marcha lenta.

6 . OPERAÇÃO E USO

6.2. BD – 10 CV



1 - Após colocar o motor em funcionamento, retornar a alavanca do acelerador para a posição "L" (marcha lenta).



2 - Colocar a alavanca de marchas na posição **F** para ir para frente, ou, **R** para ir para trás.

IMPORTANTE: Para trocar as marchas, o motocultivador deve estar parado e com o motor em marcha lenta!



3 - Acionar o manípulo da embreagem suavemente a fim de proporcionar um arranque suave. Apertar o manípulo da embreagem até o final do seu curso, ou seja, até encostar no manete.



4 - Somente após o acionamento total do manípulo da embreagem se pode aumentar a rotação do motor.



5 - Para parar o motocultivador, desacionar o manípulo da embreagem totalmente. Após a parada, diminuir a rotação do motor deixando-o em marcha lenta.

7. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	
MODELO	B4T – 6.5CV	BD – 10.0CV
CÓDIGO COMERCIAL	90312720	90304000
CÓDIGO COMERCIAL C/ PARTIDA ELÉTRICA.	X	90304003
TIPO DO MOTOR	4 Tempos	4 Tempos
COMBUSTÍVEL	GASOLINA	DIESEL
POTÊNCIA DO MOTOR (HP)	6.5 CV	10 CV
CILINDRADA (cm³)	196	406
SISTEMA DE IGNIÇÃO	ELETRÔNICA	X
PARTIDA	MANUAL	MANUAL / ELÉTRICA
PESO (Kg)	85	125
CAPACIDADE DO TANQUE COMBUSTÍVEL (L)	6,5	5,5
TIPO DE ÓLEO DO MOTOR	SAE 20W50	SAE 15W40
CAPACIDADE DE ÓLEO DO CARTER DO MOTOR (L)	0,6	1,65
CAIXA DE ENGRENAGENS - MARCHAS	F – N – R	F – N – R
CAIXA DE ENGRENAGENS - TIPO DO ÓLEO	SAE 90	SAE 90
CAIXA DE ENGRENAGENS – CAPACIDADE (L)	1,3	2,5
ACESSÓRIOS	PNEUS	PNEUS

LEGENDA:

F = FRENTE
N = NEUTRO
R = RÉ

8 . MANUTENÇÕES PERIÓDICAS

8.1. B4T – 6.5 CV

Filtro de Ar



1 - Soltar e retirar a porca de fixação da cobertura do filtro de ar.

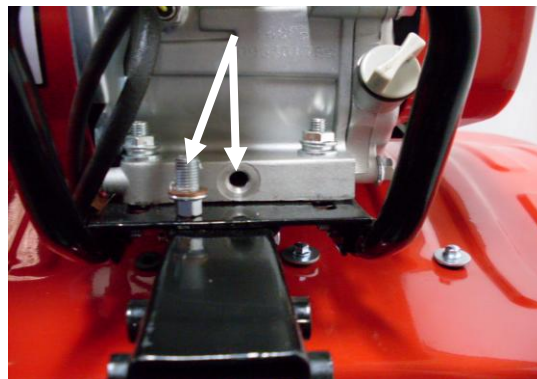


2 - Retirar a cobertura e remover o filtro de ar (espuma).



3 - O filtro de espuma deve ser lavado com água, sabão neutro e depois deve colocado para secar. Quando o filtro estiver seco, umedecê-lo com óleo de motor, apertá-lo bem para retirar o excesso e remontá-lo. Esta operação deverá ser realizada a cada **50 horas** de trabalho.

Troca de óleo do motor



4 - Soltar e retirar o bujão de dreno de óleo do motor e drenar o óleo.

NOTA: Para facilitar o escoamento do óleo, incline levemente o motocultivador.



5 - Fechar o bujão de dreno e colocar o 0,6 litros de óleo SAE 20W50 para motores 4 tempos a gasolina. A primeira troca de óleo deve ser feita com 10 horas de uso e as demais a cada 100hs de uso.

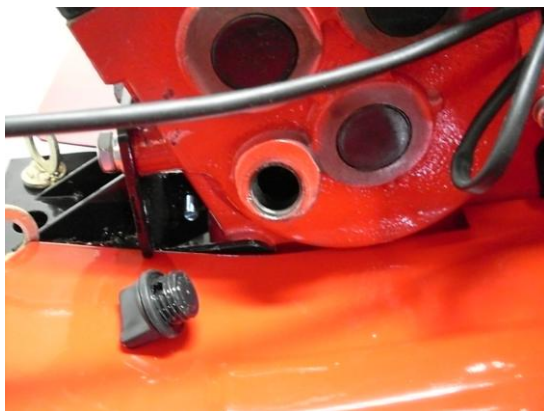


6 - Após o abastecimento verificar o nível do óleo. O nível de óleo correto está compreendido entre as marcas desenhadas na vareta.

Troca de óleo da caixa de engrenagens



5 - Com o motocultivador em uma superfície plana, soltar e retirar o bujão de dreno da caixa de engrenagens.



6 - Retirar o tampão de nível de óleo da caixa e fechar o bujão de dreno após todo o óleo ser esgotado.



7 - Colocar 1,3 litros de óleo SAE 90 ou o suficiente para que o óleo atinja a rosca do tampão do nível de óleo.

8 . MANUTENÇÕES PERIÓDICAS

8.2. BD 10 CV

Filtro de Ar



8 - Soltar as presilhas de fixação do copo do filtro de ar.



9 - Retirar o copo do filtro de ar.



10 - O filtro deve ser lavado com querosene e depois deve ser seco com ar comprimido.



11 - Antes de recolocar a esponja de aço, colocar no copo do filtro de ar **250ml** de óleo **SAE 15w40**. O nível do óleo cobrirá a placa de sustentação da esponja de óleo.



12 - Recolocar o copo do filtro de ar e prender as presilhas. Esta operação deve ser feita a cada **50 horas** de uso.

Troca de óleo do motor



13 - Soltar e retirar o bujão de dreno de óleo do motor e drenar o óleo.



7 - Fechar o bujão de dreno e colocar o **1,65 litros** de óleo **SAE 15W40** para motor diesel. A primeira troca de óleo deve ser feita com 10 horas de uso e as demais a cada 100hs de uso.



8 - Após o abastecimento verificar o nível do óleo. O nível de óleo correto está compreendido entre as marcas desenhadas na vareta.

Troca de óleo da caixa de engrenagens



14 - Com o motocultivador em uma superfície plana, soltar e retirar o bujão de dreno da caixa de engrenagens.



15 - Fechar o bujão de dreno após todo o óleo ser esgotado. Retirar o tampão de óleo da caixa e colocar 2,5 litros de óleo SAE 90 de boa qualidade.

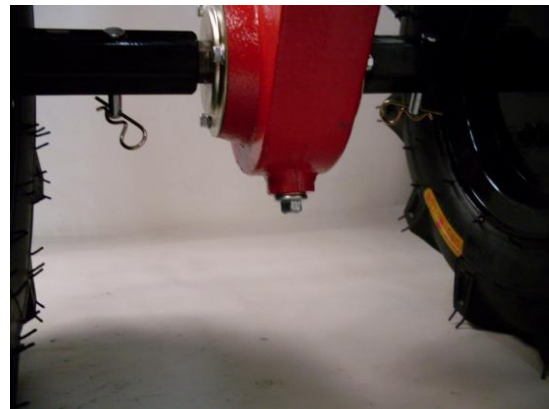
9 . CAIXA DE ENGRENAGEM

9.1. B4T – 6.5 CV

Desmontagem da caixa de engrenagem



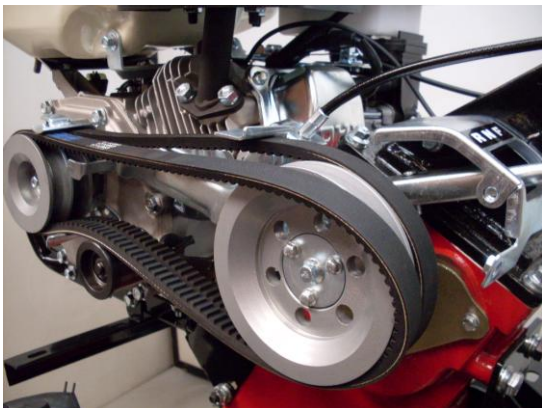
1 - Retirar os protetores da lâmina.



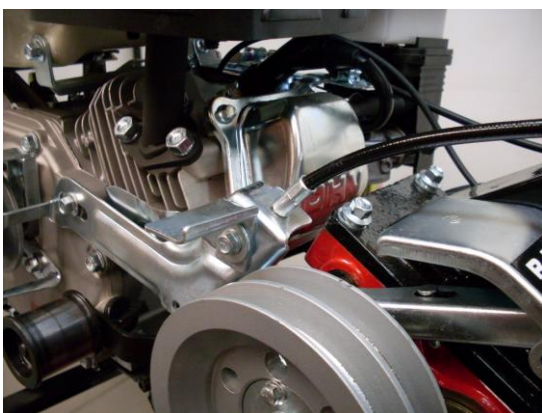
2 - Soltar o bujão de dreno e retirar o óleo da caixa.



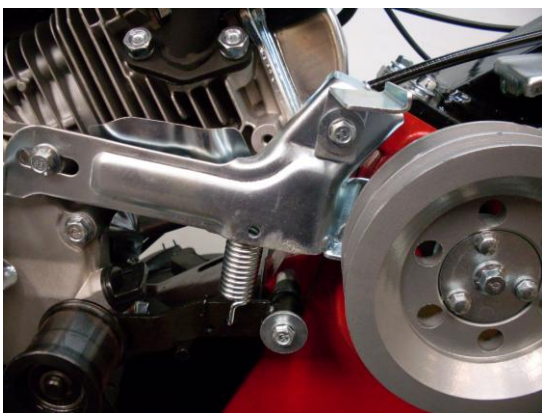
3 - Retirar o protetor da correia.



4 - Retirar as correias.



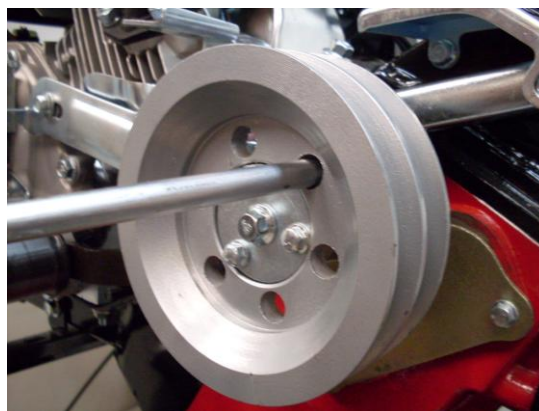
5 - Retirar o cabo da embreagem do suporte.



6 - Retirar a mola da embreagem do esticador das correias e afastar o conjunto.



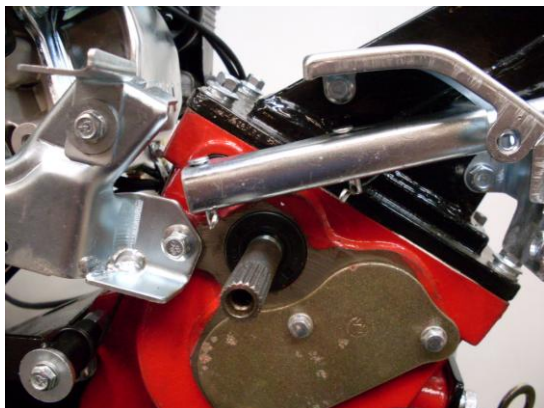
7 - Soltar e retirar a alavanca de trava de altura do guidão, seu parafuso e afastar o conjunto do guidão



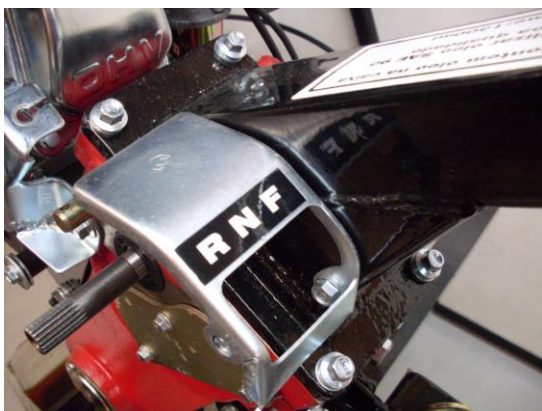
8 - Com o auxílio de chave de fenda, travar a polia de acionamento e soltar o parafuso de fixação da polia.



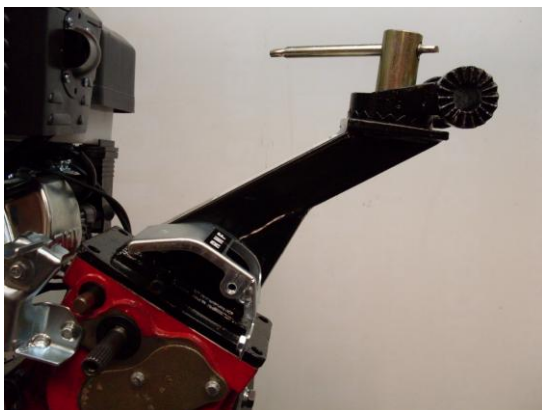
9 - Retirar a polia.



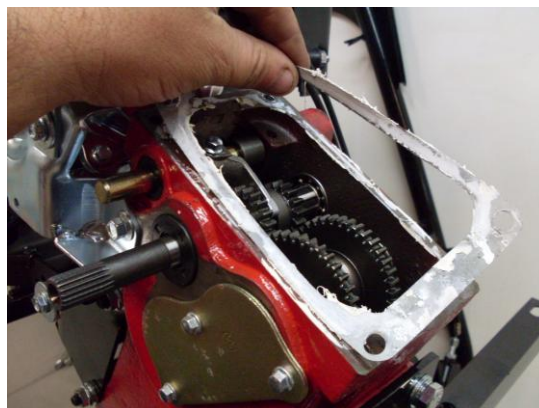
10 - Soltar e retirar os grampos de trava dos pinos de fixação da alavanca de marchas, os pinos e a alavanca.



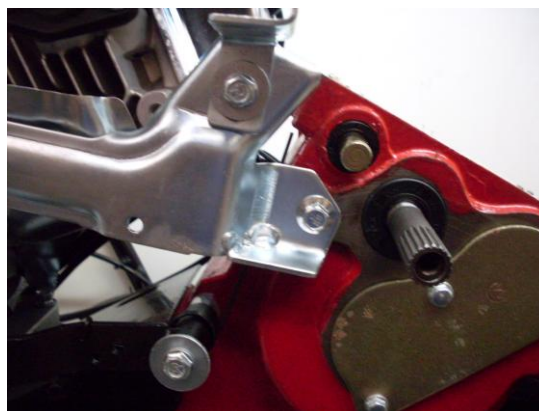
11 - Soltar os quatro parafusos de fixação da base do guidão.



12 - Retirar a base do guidão.



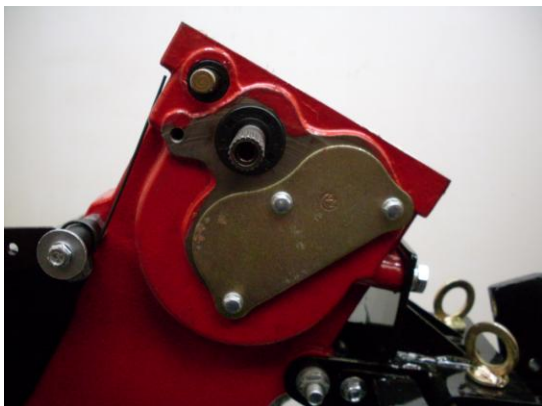
13 - Retirar a junta da base do guidão.



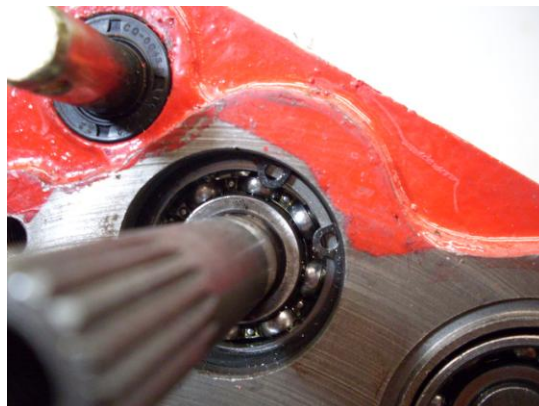
14 - Retirar o parafuso da chapa de sustentação.



15 - Soltar e retirar os parafusos do motor e retirá-lo.



16 - Soltar e retirar os parafusos da tampa de acesso aos rolamentos e retirá-la.



19 - Soltar e retirar o anel elástico de fixação do rolamento.



17 - Retirar os anéis o-ring de vedação da tampa de acesso aos rolamentos.



20 - Retirar o parafuso de regulação de pressão do eixo de marchas.



18 - Retirar o retentor do eixo de entrada de força.



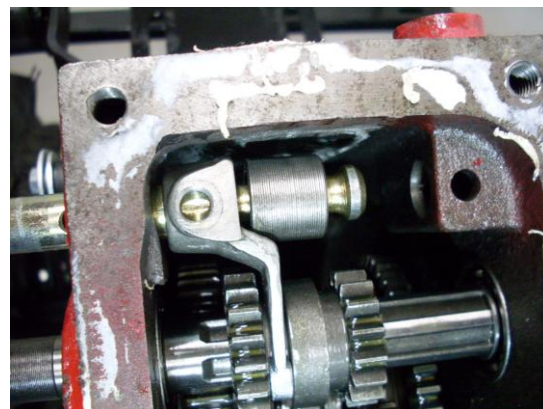
21 - Retirar a mola posicionadora do eixo de marcha.



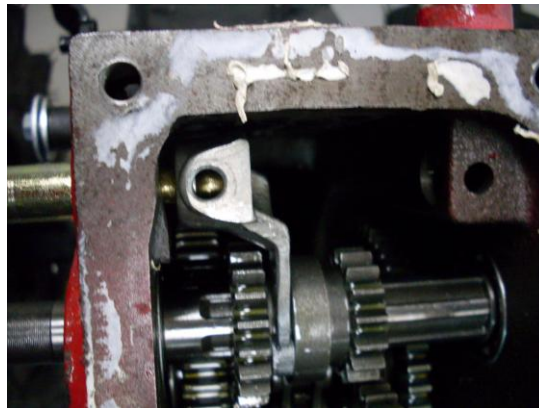
22 - Com o auxílio de uma chave de fenda imantada, retirar a esfera posicionadora de 1/4".



23 - Soltar e retirar o parafuso de fixação do garfo posicionador.



24 - Afastar o eixo de marchas e retirar a bucha limitadora de curso.



25 - Afastar o eixo mais um pouco e retirar o garfo posicionador.



26 - Com o auxílio de uma chave de fenda imantada, retirar a esfera posicionadora inferior.



27 - Com o auxílio de uma chave de fenda imantada, retirar a mola posicionadora inferior do eixo de marchas.



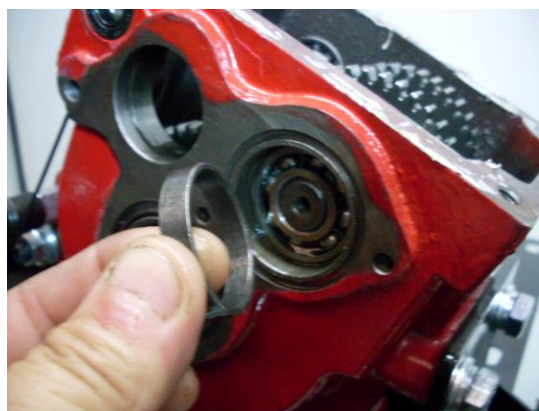
28 - Com o auxílio de um punção, “empurrar” pelo centro o tampão de óleo “B” para sacar o conjunto eixo de entrada de força/engrenagem dupla.



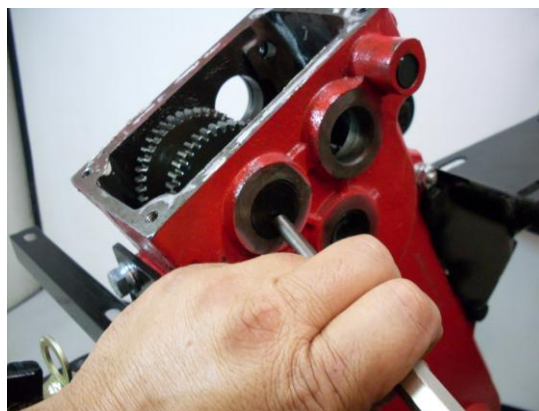
29 - Afastar o eixo de força e retirar o rolamento.



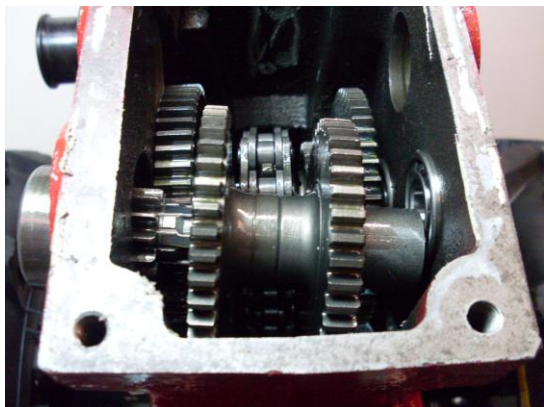
30 - Retirar a engrenagem dupla e o eixo.



31 - Retirar as buchas espaçadoras “C” e “D”.



32 - Com o auxílio de um punção, “empurrar” pelo centro o tampão de óleo “A” para sacar o conjunto de engrenagens de velocidades.



33 - Afastar o eixo de velocidades e retirar a bucha espaçadora "F".



34 - Afastar mais um pouco o eixo e retirar a "segunda engrenagem da caixa".



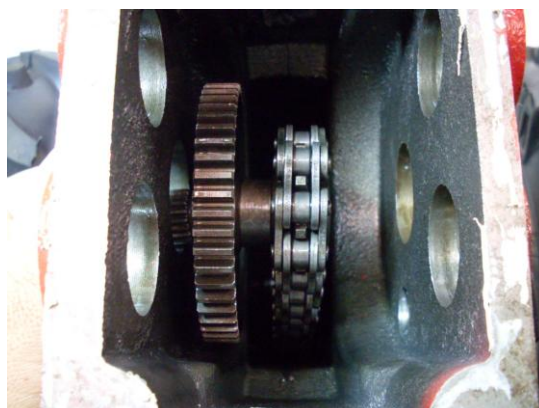
35 - Retirar a "primeira engrenagem da caixa" e o eixo.



36 - Com o auxílio de um punção, "empurrar" pelo centro o tampão de óleo "A" para sacar o conjunto da transmissão.



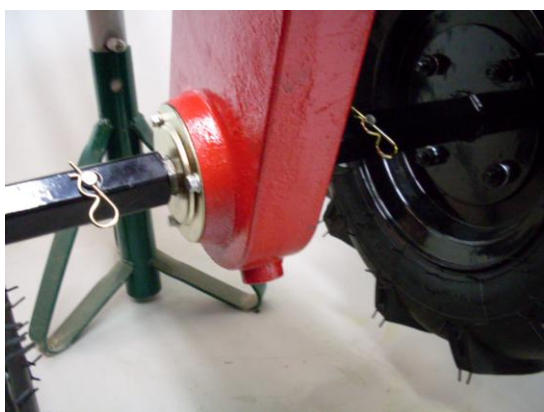
37 - Afastar o eixo e retirar a engrenagem de marcha a frete.



38 - Afastar o eixo e retirar o pinhão de transmissão.



39 - Retirar a engrenagem de marcha ré e o eixo.



40 - Retirar os grampos trava e a rodas.



41 - Soltar e retirar os parafusos de fixação do protetor do retentor "A" e retirá-lo.



42 - Com o auxílio de duas chaves de fenda, retirar o retentor "A".



43 - Soltar e retirar o anel trava do rolamento.



44 - Soltar e retirar os parafusos de fixação do protetor do retentor “B” e retirá-lo.



45 - Com o auxílio de duas chaves de fenda, retirar o retentor “B”.



46 - Com o auxílio de um punção, “empurrar” o eixo de saída.



47 - Retirar o rolamento do eixo de saída.



48 - Retirar o eixo de saída.



49 - Retirar a corrente de transmissão e o pinhão do eixo de saída.

9.1. B4T – 6.5 CV**Montagem da caixa de engrenagem**

1 - Colocar a corrente de transmissão e o pinhão do eixo de saída.

2 - Colocar o eixo de saída.

3 - Colocar o rolamento do eixo de saída.

4 - Colocar o anel trava do rolamento.

5 - Colocar os retentores A e B, os protetores, seus parafusos e apertá-los.

6 - Colocar os pinos, os grampos trava e a rodas.

7 - Colocar os rolamentos internos dos eixos.

8 - Colocar os tampões.

9 - Apontar o eixo de transmissão e colocar a engrenagem da marcha ré, o pinhão de transmissão e a engrenagem de marcha à frente.

10 - Apontar o eixo de velocidade e colocar a primeira engrenagem de força, a segunda engrenagem de força e a bucha "F".

11 - Apontar o eixo de força e colocar a engrenagem dupla.

12 - Colocar a mola tensionadora, a esfera, apontar o eixo de mudanças de marcha, colocar o garfo posicionador, colocar a bucha espaçadora, pressionar a esfera com uma chave de fenda fina, encaixar o eixo, colocar o parafuso de fixação do garfo e apertá-lo.

13 - Colocar a segunda mola tensionadora, a esfera, o parafuso de regulagem de pressão e regular a pressão da mola engatando as marchas.

14 - Colocar os rolamentos externos dos eixo, o anel trava do rolamento do eixo de força e o retentor.

15 - Colocar as buchas "C" e "D", os anéis o-ring, a tampa de acesso aos rolamentos, seus parafusos e apertá-los.

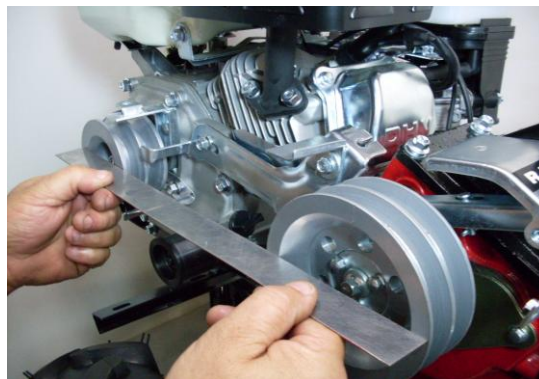
16 - Recolocar o motor, seus parafusos e **NÃO APERTÁ-LOS** antes de alinhar as polias do motor e força.

17 - Colocar a chapa de sustentação, seus parafusos e apertá-los.

18 - Colocar a junta da base do guidão, a base, seus parafusos e apertá-los.

19 - Colocar a alavanca de marchas, seus pinos de fixação e suas travas.

20 - Colocar a polia, seu parafuso e apertá-lo.



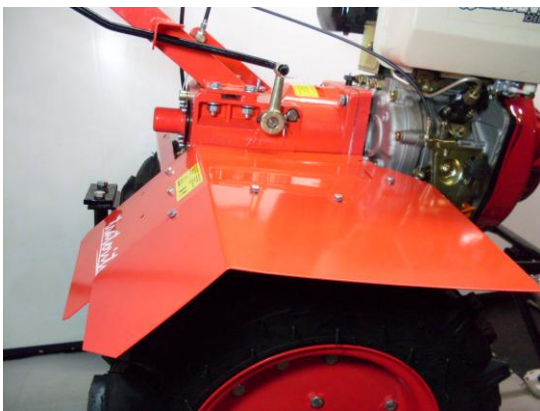
21 - Com o auxílio de uma régua de aço, alinhar as polias do motor / tração. Após o alinhamento, apertar os parafusos do motor.

22 - Colocar as correias, mola da embreagem, protetor, seus parafusos e apertá-los.

9 . CAIXA DE ENGRENAGEM

9.2. BD - 10 CV

Desmontagem da caixa de engrenagem



1 - Retirar os protetores das lâminas.



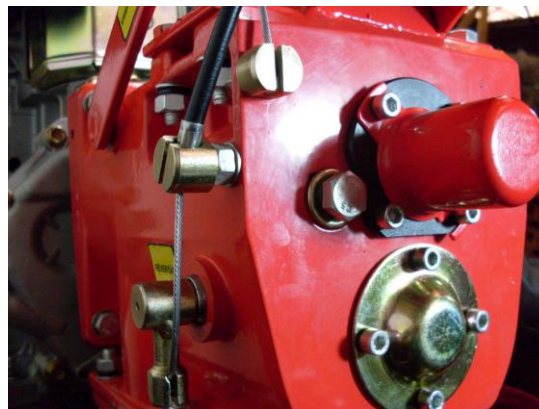
2 - Soltar o bujão de dreno e retirar o óleo da caixa.



3 - Soltar a alavanca de marchas.



4 - Retirar o comando de aceleração e afastá-lo.



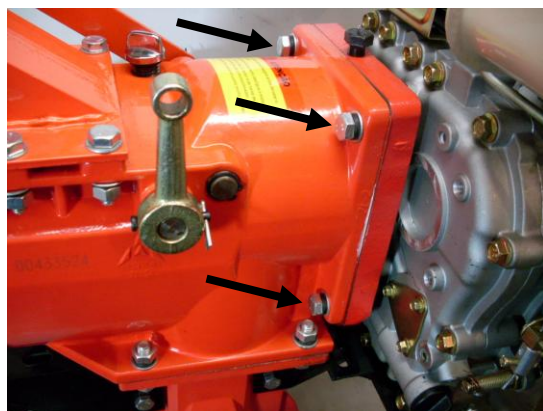
5 - Soltar os cabos de reversão e embreagem.



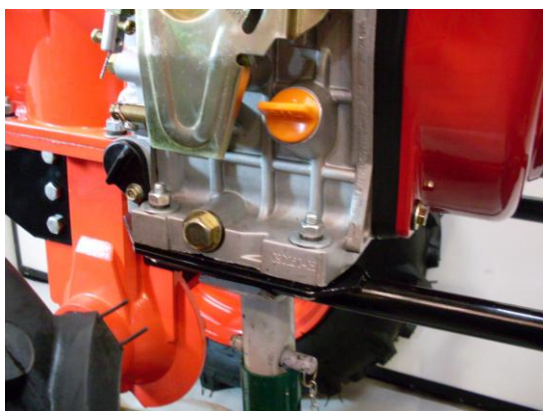
6 - Soltar o jogo móvel do cabo da embreagem.



7 - Soltar a alavanca de fixação de altura do guidão, retirar o parafuso e retirar o guidão.



8 - Soltar e retirar os parafusos de fixação da flange do motor.



9 - Soltar os parafusos de fixação do motor / pára-choque e retirá-los.



10 - Soltar os parafusos de fixação da caixa de engrenagens e retirá-la.



11 - Retirar as rodas.



12 - Soltar a trava do eixo, a capa do diferencial e retirar o eixo de ligação da lâmina.



13 - Soltar os parafusos da tampa da caixa do diferencial e retirá-la.



14 - Com o auxílio de um saca pino, forçar pelo lado oposto da tampa, a saída do eixo do diferencial e retirá-lo.



15 - Retirar o eixo com o rolamento.



16 - Retirar a coroa.



17 - Retirar a bucha espaçadora.



18 - Retirar o anel de ajuste.



19 - Retirar a trava da porca da engrenagem ângulo dirigida, a porca, as arruelas de pressão e lisa.



20 - Retirar a engrenagem ângulo dirigida e o eixo da engrenagem ângulo dirigida.



21 - Soltar os parafusos de fixação da tampa protetora e retirá-la.



22 - Com uma chave de boca, travar o eixo pela flange do eixo para a retirada do parafuso de fixação da embreagem.



23 - Com uma chave Allen, soltar e retirar o parafuso de fixação da embreagem.



24 - Retirar o rolamento.



25 - Retirar a embreagem.



26 - Com o auxílio de uma chave de fenda, travar a porca do eixo e soltar o parafuso de fixação da flange do eixo e retirar o parafuso, arruela e a flange do eixo.



27 - Retirar a chaveta e soltar a trava da porca do eixo.



28 - Soltar e retirar a porca do eixo.



29 - Retirar a trava da porca do eixo.



30 - Soltar e retirar os parafusos do anel centralizador.



31 - Soltar os parafusos de fixação da tampa do retentor e retirá-la.



32 - Soltar o parafuso de fixação do conjunto.



33 - Retirar o anel trava.



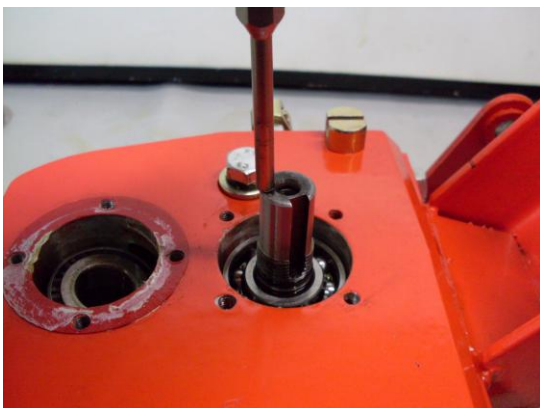
34 - Soltar a trava da porca do eixo e retirar a porca.



35 - Retirar a trava da porca.



36 - Com o auxílio de um saca pino, forçar a saída do eixo.



37 - Para poder retirar as engrenagens de reversão, deslocar o eixo principal completo com o auxílio de um saca pino.



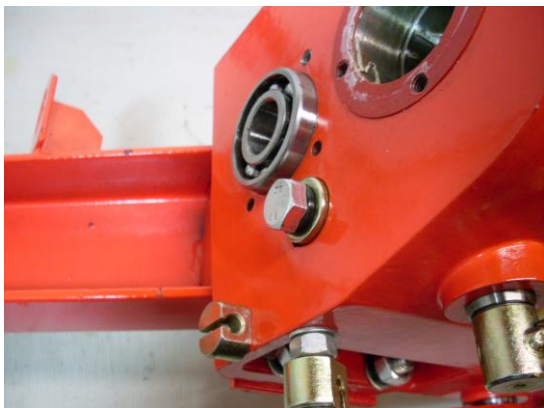
38 - Retirar o rolamento cônico.



39 - Com o próprio eixo principal, afastar o rolamento para a retirada do mesmo.



40 - Retirar o eixo principal.



41 - Soltar o parafuso de fixação do eixo de reversão.



42 - Com o auxílio de um saca pino, retirar o conjunto da reversão.

9.2. BD – 10 CV

Montagem da caixa de engrenagem



1 - Colocar o conjunto do eixo principal na caixa engatando o garfo seletor de marchas na haste de acionamento.

2 - Colocar o conjunto de engrenagens de reversão, e forçar sua entrada com um saca pino.

3 - Colocar o parafuso de fixação e suas arruelas e apertá-lo.

4 - Encostar o rolamento do eixo principal na sua sede.

5 - Colocar a trava da porca, a porca, apertá-la e prender a trava. Depois colocar a bucha de vedação, e o anel centralizador.

6 - Colocar o conjunto de engrenagens de reversão, o rolamento cônico, a trava da porca, a porca, apertá-la e prender a trava.

7 - Colocar a tampa, seus parafusos e apertá-los.

8 - Colocar a chaveta da flange do eixo, a flange, a arruela, o parafuso e apertá-lo.

9 - Colocar a embreagem, a arruela de calço, o rolamento, a arruela lisa e o parafuso. Com uma chave de boca, travar a flange do eixo para apertar o parafuso de fixação da embreagem.

10 - Colocar a tampa protetora e apertar seus parafusos.

11 - Colocar o eixo da engrenagem ângulo dirigida, a engrenagem ângulo dirigida, suas arruelas, a porca, apertá-la e colocar sua trava.

12 - Montar no eixo do diferencial, a coroa, a bucha espaçadora e o anel de ajuste.



13 - A chanfro da bucha espaçadora deve ser montado voltado para o lado da coroa.

14 - Encaixar o conjunto no rolamento interno e com um saca pino forçar sua entrada.

15 - Colocar a tampa do diferencial, seus parafusos e apertá-los.

16 - Colocar o eixo de ligação das lâminas, as capas do diferencial, suas travas e apertá-las.

17 - Montar as rodas.

18 - Montar a caixa no diferencial, colocar seus parafusos e arruelas, e apertá-los.

19 - Encaixar o motor na caixa, colocar seus parafusos e arruelas, e apertá-los.

20 - Fixar o motor e o pára-choque ao chassi.

21 - Montar o guidão.

22 - Conectar os cabos e o comando de aceleração.

23 - Colocar a alavanca de marchas.

24 - Montar os paralamas.

10. TABELA DE MANUTENÇÃO

ITEM		A cada Uso	A cada 10 hs	A cada 25 hs	A cada 50 hs	A cada 100 hs	A cada 200 hs	A cada 300 hs	A cada 600 hs
Óleo do motor (motor 4 tempos) SAE 20W50 – SJ	Verificar nível	X							
	Trocar		1ª Troca			X			
Óleo do motor (diesel) SAE 15W40	Verificar nível	X							
	Trocar		1ª Troca			X			
Filtro de ar (gasolina e diesel)	Limpar				X				
	Trocar					X			
Filtro de combustível (gasolina e diesel)	Verificar limpar					X			
	Trocar							X	
Tanque combustível (gasolina e diesel)	Limpar							X	
Carburador	Limpar regular						X		
Vela de ignição	Limpar regular					X			
	Trocar							X	
Folga de válvulas (gasolina e diesel)	Verificar					X			
	Ajustar							X	
Jogo de correias (gasolina e diesel)	Verificar *	X							
Óleo da caixa de engrenagens	Verificar *	X							

* Ajustar/completar ou substituir, quando necessário.

11. GARANTIA

11.1 . Relatório de Garantia Branco

 Garantia de Produtos, Peças e Serviços 2T 4T DIESEL			
RELATÓRIO DE GARANTIA BRANCO			Nº
1 ☐ Reparo em garantia ☐ Peça nova defeituosa ☐ Questionável ☐ * Garantia Comercial * Somente com autorização por escrito da Cia. Caetano Branco			Data da ocorrência: Data do conserto: Horas de uso aprox.:
2 Proprietário do Produto			Telefone:
Nome		Tipo de cliente	☐ Usuário ☐ OEM ☐ Revenda
Endereço		Cidade	Estado
3 Serviço executado por			Telefone:
Loja/Oficina		COD. CLIENTE	Cidade
Nome do mecânico		Assinatura	
4 Produto			
Produto			
Modelo			
Chassis			
Usado em:			
Vendido por		Data da venda	nº N Fiscal de venda ao consumidor
5 Código de defeitos - Assinale apenas uma opção			
☐ AW Montagem incorreta	☐ CP Peça corroida	☐ NS Válvulas mal assentadas	☐ ST Conexão com falhas
☐ BC Peça quebrada	☐ EF Falha elétrica	☐ AO Motor desregulado	☐ UO Outros defeitos
☐ BT Peça queimada	☐ FM Presença de material estranho	☐ PA Pintura danificada	☐ VC Tolerância de válvulas
☐ BW Peça torta	☐ LK Vazamento	☐ PM Usinagem incorreta	
☐ CD Mal fundido/poroso	☐ LK Bobina solta	☐ SD Danos de transporte	
☐ CL Peça frouxa/solta	☐ MI Falta peça	☐ SG Peça arranhada	
6 Condição encontrada no produto e provável causa do defeito de fabricação			
7 Descrever o trabalho executado para o reparo do defeito de fabricação			
8 Peças utilizadas para o reparo em garantia			
Qt	Descrição da peça	Código	Qt

11.2 .Preenchimento do relatório de Garantia Branco

1 - Campo 1: Descrição do tipo de garantia.

- Preencher o número do relatório de garantia Branco, este número é de responsabilidade da revenda/serviço autorizado que esta executando o serviço.
- Assinalar a espécie de atendimento a ser executado.

Em situação de garantia inquestionável dentro do prazo pré-determinado, assinalar **Reparo em garantia**.

Em situação de peça comprada fora de garantia ou substituída em garantia, e que no recebimento a mesma apresenta defeito, assinalar **Peça nova defeituosa**.

Em situação tecnicamente duvidosas de garantia, preencher **Questionável**, e encaminhar o caso para a Cia. Branco Motores, para que seja feita análise de garantia.

Em situação em que o equipamento esteja fora de garantia, e a Cia. Caetano Branco autorizar por escrito a garantia, assinalar **Garantia Comercial**, e anexa-la ao processo.

- Preencher a data em que houve o chamado para atendimento da ocorrência.
- Preencher a data do término do conserto.
- Preencher a quantidade de horas de uso do equipamento.

2 - Campo 2: Dados do proprietário do produto (conforme nota fiscal de venda).

- Preencher nome do cliente.
- Assinalar o tipo de cliente.
- Preencher o endereço completo.

3 - Campo 3: Dados do serviço autorizado.

- Preencher nome da assistência técnica que está prestando o serviço, juntamente com o código de cliente conforme cadastrado na **Cia. Caetano Branco**.
- Preencher cidade e estado da assistência técnica.
- Preencher nome completo em letra legível do técnico que efetuou o atendimento.
- Assinatura do técnico que efetuou o atendimento.

4 - Campo 4: Dados do produto.

- Descrever o modelo do produto.
Ex. Gerador Gasolina.
- Descrever o modelo do produto.
Ex. B4T5500 LT.
- Descrever o número do chassi, que deverá ser retirado no equipamento.
- Descrever o local onde esta sendo utilizado o equipamento.

Ex. Residência, Agricultura, Obra.

- Descrever o revendedor do produto. (conforme nota fiscal).
- Descrever a data da venda do produto (conforme nota fiscal).
- Preencher o número da nota fiscal.

5 - Campo 5: Identificação do tipo de falha ocorrida no produto.

- Assinalar apenas uma alternativa, a qual mais se enquadra no defeito encontrado no produto.

Ex: ☒ **Falha elétrica.**

6 - Campo 6: Descrição de condição e provável falha do equipamento.

- Relatar as condições encontradas no produto, e a provável causa do defeito de fabricação.

*Ex. Gerador liga, mas não gera energia.
Provável causa: Bobina do alternador aberta.*

7 - Campo 7: Descrição de serviço executado.

- Descrever o serviço executado para realização do conserto do equipamento.

Ex. Desmontagem e montagem do alternador.

8 - Campo 8: Descrição de peças utilizadas no reparo do equipamento.

- Preencher a quantidade, descrição e código das peças necessárias para o conserto do produto.

Ex.

Qt	Descrição da peça	Código
1	Alternador	123456